

## Protective device, especially for the passengers of motor vehicles

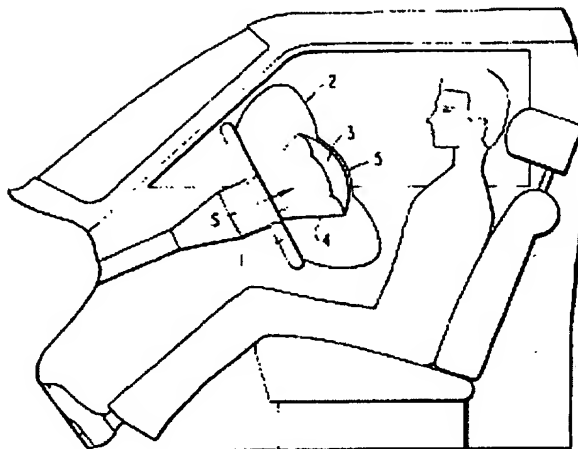
Patent number: JP48050441  
Publication date: 1973-07-16  
Inventor: PATZELT H; SEYBOLD A; SCHIESTERL G  
Applicant: DAIMLER BENZ AG (DE)  
Classification:  
- International: B60R21/10  
- european:  
Application number: JP19720102300 19721012  
Priority number(s): DE19712152902 19711023

Also published as:

US3874693 (A)  
DE2152902 (A)  
SE375271 (B)

Abstract not available for JP48050441  
Abstract of correspondent: US3874693

A protective installation, especially for the passengers of motor vehicles, with an air bag which is automatically inflatable by means of a gas when exceeding a predetermined vehicle deceleration; an insert is thereby coordinated to the air bag which during the inflation extends transversely to the main flow direction of the gases and is disposed at a distance to the bag bottom, in relation to the main flow direction; the insert forms within its area disposed in the main gas flow an impact surface for the inflowing gas which is securely connected with the bag bottom facing the passengers.



Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

## ⑫特許公報(B2) 昭56-43890

⑬Int.Cl.<sup>3</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭⑮公告 昭和56年(1981)10月15日

B 60 R 21/12

6839-3 D

発明の数 1

(全2頁)

1

2

## ⑯保護装置例えば自動車乗務員用の保護装置

⑰特 願 昭47-102300

⑱出 願 昭47(1972)10月12日

(前置審査に係属中)

公 開 昭48-50441

⑲昭48(1973)7月16日

優先権主張 ⑳1971年10月23日㉑西ドイツ(D  
E)㉒P 2152902.2

㉓特 許 第966110号の追加

㉔発 明 者 ヘルムート・パツツルト

ドイツ連邦共和国フエルバツハ・  
ブルツクヴィーゼンヴェーク10/  
1

㉕発 明 者 ゲルハルト・シーステル

ドイツ連邦共和国エツチング・ハ  
ルデルシュトラッセ28

㉖発 明 者 アルベルト・ザイボルト

ドイツ連邦共和国エスリンゲン・  
ツォレルンブラッツ9㉗出 願 人 ダイムラー・ベンツ・アクチエン  
ゲゼルシャフトドイツ連邦共和国シュトゥットガ  
ルト・ウンテルテュルクハイム・  
メルセデスシュトラッセ136

㉘代 理 人 弁護士 ローランド・ゾンデルホフ

㉙引用文献

実 公 昭46-30980(JP,Y1)

## ㉚特許請求の範囲

1 所定の大きさを越えた減速度発生時に自動的にガスによつて吹膨可能な空気袋を有し、空気袋にその吹膨の際ガスの主流方向に関し横方向に延在する挿入体を設け、該挿入体が、そのガス主流中にある領域において、流入するガスに対して衝突面を形成するようにした保護装置において、空気袋2を乗務員に向けた底部5の部分で挿入体3

と固定連結し、挿入体3によつて形成される衝突面と空気袋2の固定箇所との間の間隔をもつばら挿入体3の保持部材の長さによつて設定し、流入するガスに対して衝突面として作用する前記固定連結領域が剛性を呈することを特徴とする保護装置。

## 発明の詳細な説明

本発明は原特許願昭47-25570(特公昭53-45574号公報参照)の保護装置例えば10 所定の大きさを越えた減速度発生時、ガスによつて自動的に吹膨可能な空気袋を有し空気袋にその吹膨の際ガスの主流方向に関し横方向に延在する挿入体を設け、該挿入体がその、ガス主流中にある領域において、流入するガスに対して衝突面を形成するようにした保護装置、例えば自動車乗務員用の保護装置を改良した装置に関する。

空気袋のこのような構成によつて、空気袋が流入ガスによつて吹膨過程の始めに、ほぼ一方にのみ、すなわち保護すべき人の方向に吹膨するの20 が避けられ、また空気袋が比較的小さな直径の場合には相当速い超音速領域の速度でガス流の方向に膨張するのが妨げられる。

しかしこのような空気袋による試験により空気袋の吹膨過程がまだ最適に行なわれないことが分つた、すなわちその静止位置から外方に急速に押出される空気袋の動的エネルギーのために、空気袋を一所望のように一球状または操縦輪の表面に対して平行な円板状に吹膨するには挿入体によつて偏向されるガス流が多くの場合不十分なが30 分つた。空気袋が畳み込まれた状態から吹膨する際先づガス流の方向に強く膨張される、それにより空気袋が例えば自動車乗務員の顔に強く当たる。さらに自動車乗務員が空気袋の吹膨のこの第1の段階において例えば空気袋の企図した放射状の開拡ができない程度に操縦輪に接近しているかも知れない欠点を有する。その結果空気袋が上体と操縦輪との間に生ずる楔状作用によつて上方に押圧

3

し、わずかに乗務員の頭のみを保護し、空気袋による胸に対する保護作用は最早生じなくなる。

従つて本発明の課題は冒頭に述べた形式の空気袋の前述の欠点を確実に回避することである。

それ故に本発明によれば所定の大きさを越えた減速度発生時自動的にガスによつて吹膨可能な空気袋を有し、空気袋にその吹膨の際ガスの主流方向に関し横方向に延在する挿入体を設け、該挿入体がその、ガス主流中にある領域において、流入するガスに対して衝突面を形成するようにした保護装置において空気袋を乗務員に向いた底部の部分で挿入体と固定連結し、挿入体により形成される衝突面と空気袋の固定個所との間の間隔をもつば挿入体の保持部材の長さによつて設定し、流入するガスに対して衝突面として作用する前記固定連結領域が剛性を呈するようにしたのである。

このような構造によつて空気袋の強制的放射状拡開が行なわれる、このように形成された“空気袋円板”の高さは実際には挿入体の保持部材の長さによつて決定される。

しかし同時に空気袋のこのような種類の構造によつてさらに別の利点が生ずる。実験では、従来の空気袋では吹膨過程の間その固定個所における力は400kgwまでになるが本発明による空気袋では挿入体の保持部材はこの力の1部分を受けるので、空気袋の固定個所における負荷を軽減することができることがわかつた。

次に本発明を図に示す実施例について説明する。

切欠して示す乗用車の操縦輪1に詳細に図示されていない方法で充滿された状態で示す空気袋2

4

が固定されている。空気袋2の内側に、空気袋2を満たすガスの主流方向“S”にある挿入体3が設けられており、この挿入体は図に示した実施例において綱4として形成された保持部材を介して同様に操縦輪1の部分内に保留されている。この場合空気袋の乗務員に向いた底部5が接着または縫付によつて挿入体3と固定連結されている。

#### 追加の関係

原特許願の特願昭47—25570号(特公昭53—45574号)の発明において、所定の大きさを越えた減速度発生時自動的にガスによつて吹膨可能な空気袋を設け、空気袋にその吹膨の際ガスの主流方向に関し、袋底部から間隔をおいて位置しかつガスの主流方向に対して横方向に延在する挿入体を設け、該挿入体がその、ガス主流中にある領域において、流入するガスに対して衝突面を形成するようにすることを提案したが、本発明は空気袋2を乗務員に向いた底部の部分で挿入体と固定連結し、挿入体により形成される衝突面と空気袋の固定個所との間の間隔をもつば挿入体の保持部材の長さによつて設定し、流入するガスに対して衝突面として作用する前記固定連結領域が剛性を呈するようにして、空気袋の吹膨の際乗務員の顔に強くおち当たらないようにすると共に乗務員の胸部をも保護できるように改善したものである。

#### 図面の簡単な説明

図は本発明の実施例を説明する略線図である。

1……操縦輪、2……空気袋、3……挿入体、4……綱、5……底部。

